**DAFTAR ISI**

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR LAMPIRAN x

BAB I PENDAHULUAN 1

* 1. Latar Belakang 1
  2. Identifikasi Masalah 5
  3. Batasan Masalah 6
  4. Rumusan Masalah 6
  5. Tujuan Penelitian 7
  6. Manfaat Penelitian 7
  7. Anggapan Dasar 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 10

2.1. Kajian Teoritis 10

2.1.1. Hakekat Matematika 10

2.1.2. Pembelajaran Matematika 12

2.1.3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 13

2.1.4. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis 15

2.2. Model Pembelajaran 17

2.2.1. Model Pembelajaran Project Based learning 18

2.2.1.1. Pengertian Model Project based Learning 18

2.2.1.2. Prinsip-prinsip Model Project Based Learning 22

2.2.1.3. Manfaat Model project Based learning 23

2.2.1.4. Langkah-langkah Model Project Based Learning 24

2.2.1.5. Kelebihan dan Kekurangan Model Project Based Learning 26

2.2.2. Model Problem Based Instruction 29

2.2.2.1. Pengertian Model Problem Based Instruction 29

2.2.2.2. Tujuan Model Problem Based Instruction 31

2.2.2.3. Prinsip-prinsip Model Problem Based Instruction 31

2.2.2.4. Langkah-langkah Model Problem Based Instruction 33

2.2.2.5. Kelebihan dan Kekurangan Model Problem Based Instruction 34

2.3. Perbedaan antara PjBL dengan PBI 36

2.4. Hasil Penelitian Relevan 36

2.5. Kerangka Berpikir 38

2.6. Hipotesis Penelitian 41

BAB III METODE PENELITIAN 42

3.1. Desain Penelitan 42

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian 43

3.3. Populasi dan Sampel 43

3.3.1. Populasi 43

3.3.2. Sampel 44

3.4. Instrumen Penelitian 44

3.4.1. Uji Coba Intrumen Penelitian 45

3.4.1.1.Uji Validitas 45

3.4.2.2. Uji Reliabilitas 46

3.4.3.3. Tingkat Kesukaran 47

3.4.4.4. Daya Pembeda 47

3.5. Prosedur Penelitian 48

3.6. Teknik Analisis Data 50

3.6.1. Uji Prasyarat 50

3.6.1.1.Uji Normalitas 50

3.6.1.2. Menghitung Simpangan Baku 50

3.6.1.3. Uji Normalitas 51

3.6.1.4. Uji Homogenitas 52

3.6.1.5. Uji Hipotesis 53

3.6.1.6. Pengujian Hipotesis 53

3.6.1.6.1. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata 53

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 55

4.1. Hasil Penelitian 54

4.1.1. Data Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pretest dan Posttest Kelas Ekperimen I 56

4.1.2. Data Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pretest dan Posttest Kelas Ekperimen II 57

4.2. Pengujian Prasyarat Analisis 59

4.2.1. Uji Normalitas 59

4.2.2. Uji Homogenitas 60

4.2.2.1. Uji Homogenitas Pretest 60

4.2.2.2. Uji Homogenitas Posttest 61

4.2.3. Uji Hipotesis 61

4.3. Pembahasan 62

BAB V KESIMPULAN 65

5.1. Kesimpulan 65

5.2. Saran 65

DAFTAR PUSTAKA 67

LAMPIRAN 70

# DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Nilai Observasi Awal 4

Tabel 2.1. Sintaks Langkah-Langkah PBI 34

Tabel 2.2. Perbedaan Antara Model Pembelajaran PjBL dan PBI 36

Tabel 3.1. Desain Penelitian 42

Tabel 3.2. Jumlah Siswa Kelas VII SMP Swasta Silindak 43

Tabel 3.3. Klarisifikasi Tingkat Kesukaran Soal 47

Tabel 3.4. Interpretasi indeks diskriminasi soal 48

Tabel 3.5. Klarifikasi Tingkat Kesukaran Soal 51

Tabel 3.6. Interpretasi Indeks Diskriminasi Soal 52

Tabel 4.1. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen I (Pretest) 56

Tabel 4.2. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen II (Posttest) 56

Tabel 4.3. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen I (Pretest) 57

Table 4.4. Distribusi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen II (Posttest) 58

Tabel 4.5.Hasil Perhitungan Uji Normalitas Pretest 59

Tabel 4.6.Hasil Perhitungan Uji Normalitas Posttest 60

Tabel 4.7.Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Pretest 60

Tabel 4.8.Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Posttest 61

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1. Soal 3

Gambar 1.2. Salah Satu Jawaban Siswa Tentang Pemahaman Konsep 3

Gambar 2.1. Langkah-Langkah Project Based Learning 24

Gambar 2.2. Sketsa Kerangka Berpikir 41

Gambar 3.1. Skema Prosedur Penelitian 49

Gambar 4.1. Histogram Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen I 57

Gambar 4.2. Histogram Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen II 58

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran *Project Based Learning* 70

Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran *Problem Based Instructio* 83

Lampiran 3. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep 100

Lampiran 4. Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pretest dan Posttest 101

Lampiran 5. Kunci Jawaban Pretest dan Posttest 103

Lampiran 6. Perhitungan Validitas Soal Pretest dan Posttest 106

Lampiran 7. Perhitungan Reabilitas Soal Pretest dan Posttest 110

Lampiran 8. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Pretest dan Posttest 112

Lampiran 9. Perhitungan Daya Beda Soal Pretest dan Posttest 114

Lampiran 10. Perhitungan Rata-Rata, Varians, Simpangan Baku Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa 116

Lampiran 11. Prosedur Menghitung Uji Normalitas Data Dengan Teknik Uji Liliefors 124

Lampiran 12. Uji Normalitas Dengan Teknik Liliefors 125

Lampiran 13. Uji Homogenitas 128

Lampiran 14. Uji Hipotesis Untuk Kesamaan Kedua Kelas 130

Lampiran15. Hipotesis Statistik 132

Lampiran 16. Data Mentah Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa 134

Lampiran 17. Dokumentasi 135

Lampiran 18. Tabel Uji Liliefors 136

Lampiran 19. Tabel Uji F 137

Lampiran 20. Tabel Uji F 138